

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 209 294 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
29.05.2002 Patentblatt 2002/22

(51) Int Cl.7: **E03C 1/14, E03C 1/22**

(21) Anmeldenummer: **01127777.9**

(22) Anmeldetag: **21.11.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Scherer, Norbert**
D-66773 Schwalbach (DE)

(74) Vertreter: **Wieske, Thilo et al**
Patentanwaltskanzlei
Viël & Wieske
Feldmannstrasse 110
66119 Saarbrücken (DE)

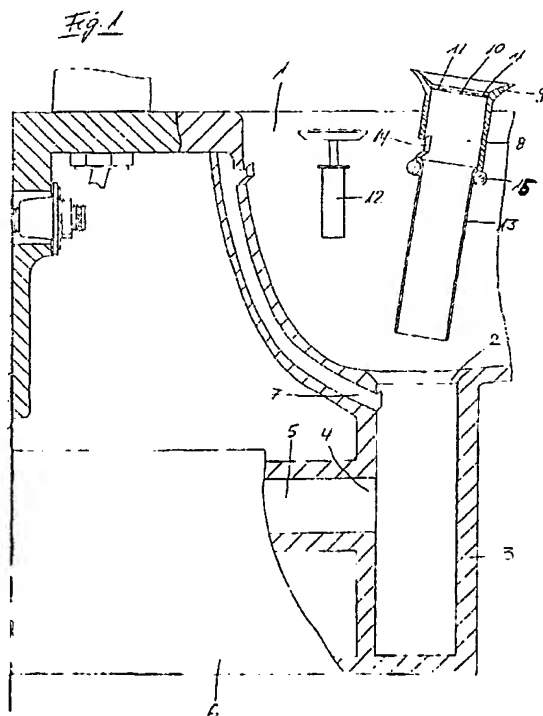
(30) Priorität: **21.11.2000 DE 20019994 U**

(71) Anmelder: **Scherer, Norbert**
D-66773 Schwalbach (DE)

(54) **Becken- oder Wannenablauf**

(57) Die Erfindung betrifft einen Becken- oder Wannenablauf wobei ausgehend von einem Ablaufloch sich eine Verlängerung erstreckt, die als nach unten geschlossene Kapsel ausgebildet ist, wobei die Kapsel einen radialen Durchlass aufweist, der in das Ablaufrohr mündet und der sich oberhalb des unteren Endes der Kapsel befindet und dass in die Kapsel ein Verschluss-

gehäuse einbringbar ist, an dem ein Tauchrohr angebracht ist, wobei das Verschlussgehäuse bzw. das Tauchrohr oberhalb des radialen Durchlasses gegenüber der Kapsel abgedichtet ist und wobei sich im eingesetzten Zustand des Verschlussgehäuses das untere Ende des Tauchrohrs unterhalb des Durchlasses befindet.



EP 1 209 294 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Becken- oder Wannenablauf nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 oder 5.

[0002] Becken mit angeformtem Röhrensiphon (nicht Siphongehäuse) sind bekannt wie z.B. bei Urinalbecken.

[0003] Es hat sich gezeigt, dass diese nur schlecht zu reinigen sind. Außerdem wäre ein Verschlussstopfen nur mit großen konstruktivem Aufwand einbringbar. Deshalb wird bei Waschbecken, Bidet und anderen Sanitärgeräten üblicherweise auf einen angeformten Siphon verzichtet. Anstelle dessen wird am Ablaufloch des Beckens ein Verschlussgehäuse mit einem angeformten Flansch (bzw. Rosette) angeschraubt, an dem der Verschlussstopfen eingesteckt wird. Am unteren Teil des Verschlussgehäuses wird ein Röhren- oder Flaschensiphon angeschraubt. Dies soll dann teilweise optisch aufgewertet werden, indem eine Abdeckhaube angebracht wird.

[0004] Das Anbringen des Siphon unter dem Becken hat den Nachteil, dass beim Gestalten des Beckens Grenzen gesetzt sind (besonders bei wandhängenden Bidets ist dies ein großer Nachteil). Auch die Materialkosten für das Verschlussgehäuse und den Siphon sowie einer eventuellen Abdeckhaube sind nicht gering. Dies gilt ebenso für die Montagekosten.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, alternative Lösungsmöglichkeiten für die Gestaltung eines Siphon vorzuschlagen.

[0006] Dies wird gemäß Anspruch 1 dadurch gelöst, dass ausgehend von einem Ablaufloch sich eine Verlängerung erstreckt, die als nach unten geschlossene Kapsel ausgebildet ist, wobei die Kapsel einen radialen Durchlass aufweist, der in das Ablaufrohr mündet und der sich oberhalb des unteren Endes der Kapsel befindet und dass in die Kapsel ein Verschlussgehäuse einbringbar ist, an dem ein Tauchrohr angebracht ist, wobei das Verschlussgehäuse bzw. das Tauchrohr oberhalb des radialen Durchlasses gegenüber der Kapsel abgedichtet ist und wobei sich im eingesetzten Zustand des Verschlussgehäuses das untere Ende des Tauchrohrs unterhalb des Durchlasses befindet.

[0007] Das Ablaufloch kann beispielsweise wie üblich rund ausgebildet sein, wobei die Verlängerung sich an seinem Umfang zylindrisch nach unten erstrecken kann. Die Verlängerung kann dabei an das Becken bzw. die Wanne angeformt oder angeklebt sein.

[0008] Durch die Abdichtung des Verschlussgehäuses bzw. des Tauchrohres gegenüber der Kapsel ergibt sich in Verbindung mit dem Tauchrohr und der Kapsel mit dem seitlichen Durchlass eine geruchsdichte Abschottung gegen Kanalgerüche. Diese Geruchsabschottung bildet somit den Siphon.

[0009] Die Abdichtung kann durch einen Dichtring, eine Lippendichtung oder ähnliches bewirkt werden. Durch die Abdichtung kann gleichzeitig eine Arretierung

zwischen dem Verschlussgehäuse bzw. dem Tauchrohr und der Kapsel bewirkt werden. Das Ablaufgehäuse kann dann also nur durch Krafteinwirkung heraus gezogen werden. Falls ein einfacher Gummistopfen als Ablaufstopfen zum Einsatz kommt und dieser heraus gezogen wird, zieht sich das Ablaufgehäuse auf Grund des Dichtringes nicht mit heraus. Zweckmäßigerweise kommt ein Ablaufstopfen zum Einsatz, der sich durch Druckausübung öffnet oder schließt.

[0010] Der seitliche Durchlass kann sich etwa in ca. 7 cm Höhe über dem Kapselboden (unteren Ende der Kapsel) befinden. Der seitliche Durchlass kann dort in ein angeformtes Rohr münden, welches dann wiederum in den Abflusskanal führt. Das Tauchrohr kann im eingesteckten Zustand etwa 1 cm über dem Kapselboden enden.

[0011] Das Tauchrohr ist an das Verschlussgehäuse angeformt, welchem wiederum am Ende ein Flansch bzw. eine Rosette angeformt sein kann. Sofern das Ablaufloch konisch ausgestaltet ist, kann das Verschlussgehäuse in dem konischen Teil gelagert werden.

[0012] Die beschriebene Erfindung kann darüber hinaus nicht nur bei Waschbecken, Bidet oder Spülen usw. zur Anwendung kommen sondern auch bei Brausen und oder Badewannen, welchen ebenfalls ein Siphongehäuse angeformt oder angeklebt werden kann.

[0013] Bei der Ausgestaltung nach Anspruch 2 ist am oberen Ende des Verschlussgehäuses mittels dünner Stege ein Ring angeformt, in den ein Ablaufstopfen einsteckbar ist.

[0014] Dadurch lässt sich dann ein Ablaufstopfen mit einem Druckmechanismus in den Ring einstecken, welcher mit beispielsweise zwei dünnen Stegen am Ablaufgehäuse befestigt ist.

[0015] Für Reinigungszwecke kann der Ablaufstopfen aus dem Ring heraus gezogen werden. Mit Hilfe des Ringes und der Stege kann dann das Ablaufgehäuse mit dem Tauchrohr heraus gezogen werden. Nach der Reinigung wird das Ablaufgehäuse mit dem Tauchrohr wieder eingesteckt. Zwischen dem Flansch bzw. Rosette des Ablaufgehäuses und dem konischen Anfang des Beckenauslaufloches ist keine Abdichtung durch Kitt erforderlich, wie dies derzeit der Fall ist.

[0016] Bei der Ausgestaltung nach Anspruch 3 ist am Verschlussgehäuse mit dem angeformten Tauchrohr oberhalb der Abdichtung des Verschlussgehäuses bzw. des Tauchrohrs gegen die Kapsel wenigstens ein Durchlass angeordnet ist.

[0017] Mittels dieses Durchlasses kann eventuelles Überlaufwasser abgeführt werden. Aufgrund der geruchsdichten Abschottung kann auch durch die Führung des Überlaufwassers kein Kanalgeruch austreten.

[0018] Um das Verschlussgehäuse flexibel einsetzen zu können, können rings entlang des Umfangs des Verschlussgehäuses in der entsprechenden Höhe mehrere Durchlässe angeordnet sein.

[0019] Bei der Ausgestaltung nach Anspruch 4 ist das Tauchrohr gegenüber dem Verschlussgehäuse verjüngt

ist, wobei an der Verjüngung die Abdichtung gegenüber der Kapsel vorgenommen wird.

[0020] Dadurch kann vorteilhaft die Abdichtung in einfacher Weise an dem Verschlussgehäuse fixiert werden, so dass die Abdichtung des Verschlussgehäuses im eingesetzten Zustand in einer definierten Höhe erfolgt.

[0021] Bei einer weiteren Lösung nach Anspruch 5 ist ein Becken- oder Wannenablauf so ausgestaltet, dass ausgehend von einem Ablaufloch eine sich nach unten erstreckende Verlängerung an dem Becken bzw. der Wanne fest angebracht ist, die an ihrem unteren Ende eine Öffnung aufweist, wobei die Verlängerung formschlüssig durch eine Steckverbindung mit einem Abflussstück verbindbar ist, wobei die Verlängerung und das Abflussstück durch die Steckverbindung abdichtend verbunden werden.

[0022] Die Abdichtung kann mittels eines Dichtringes oder mittels einer Dichtlippe erfolgen.

[0023] Durch die Ausgestaltung nach Anspruch 5 ist die Herstellung des Beckens oder der Wanne einfacher. Indem die Verlängerung und das Abflussstück ineinander gesteckt werden, muss nicht mehr das vollständige Abflussstück an dem Becken bzw. der Wanne angeformt werden. Durch die Steckverbindung kann dies dennoch in einfacher Weise befestigt werden. Ebenso kann die Anbringung des Abflussstücks dadurch optisch ansprechender gestaltet werden.

[0024] Gemäß der Ausgestaltung nach Anspruch 6 ist ein Verschlussgehäuse einsetzbar, das mittels eines Dichtringes bzw. einer Lippendichtung gegen die Verlängerung bzw. das Abflussstück abdichtbar ist.

[0025] Dadurch kann wiederum eine geruchsdichte Abdichtung erreicht werden. Sofern das Abflussstück einen U-förmigen Siphon aufweist, kann durch das Verschlussgehäuse die Anbringung eines Abflusstops vereinfacht werden, wie dies beispielsweise bereits im Zusammenhang mit Anspruch 2 erläutert wurde.

[0026] Gemäß Anspruch 7 ist das Abflussstück als U-förmiger Röhrensiphon ausgebildet.

[0027] Dadurch wird vorteilhaft bereits durch das Abflusstück die geruchsdichte Abdichtung erreicht.

[0028] Gemäß Anspruch 8 ist das Abflussstück als Flaschensiphon ausgebildet, wobei das Verschlussgehäuse ein nach unten weisendes Rohrstück aufweist, das unterhalb des seitlichen Abflusses des Abflusstückes endet.

[0029] Mit der Bezeichnung Becken oder Wanne im Sinne der vorliegenden Erfindung können beispielsweise Waschbecken, Bidet, Spülen sowie auch Brausen oder Badewannen gemeint sein.

[0030] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt. Es zeigt dabei im einzelnen:

[0031] Figur 1 zeigt teilweise und im Schnitt ein Waschbecken bzw. ein Bidet 1, welches an einer Wand befestigt ist, mit einer in der Verlängerung an das Ablaufloch 2 angeformten, zylindrischen, am Ende geschlossenen Kapsel 3 mit einem radialen Durchlass 4, der in ein Ablaufrohr 5 mündet. An dem Boden (unteren Ende) der Kapsel 3 ist die Abdeckung 6 angeformt, wie dies teilweise angedeutet ist. Über dem Durchlass 4 des Ablaufrohres mündet der Überlaufkanal 7 in die zylindrische Kapsel 3. Der Eingang des Ablaufloches 2 verläuft in bekannter Weise konisch. Mit der Bezugsziffer 8 ist das Verschlussgehäuse bezeichnet, das im Schnitt dargestellt ist. An das Verschlussgehäuse 8 ist ein Flansch 9 bzw. eine Rosette angeformt. Unmittelbar unterhalb des Flansches 9 befindet sich der Ring 10, der mit zwei Stegen 11 an dem Verschlussgehäuse 8 befestigt ist, in das der Verschlussstopfen 12 eingesteckt wird. An der Stelle, an der das Verschlussgehäuse 8 in das verjüngte Tauchrohr 13 übergeht, ist ein Dichtring 15 bzw. eine Lippendichtung angeordnet. Weiterhin ist in dem Verschlussgehäuse 8 wenigstens ein Durchlass 14 angeordnet, durch den das Wasser aus dem Überlaufkanal 7 durch das Tauchrohr abgeführt werden kann. Entlang des Umfangs des Verschlussgehäuses 8 können mehrere Durchlässe 14 angeordnet sein, so dass das Verschlussgehäuse nicht zwingend in einer bestimmten Winkelstellung in das Ablaufloch 2 eingesetzt werden muss.

[0032] Figur 2 zeigt wie die Darstellung der Figur 1 das Becken 1 mit der angeformten Kapsel 3, jedoch mit eingestecktem Tauchrohr 13 und Verschlussgehäuse 8 und mit dem im Ring 10 eingesteckten Verschlussstopfen 12. Der Dichtring 15 ist zwischen dem Abwasserrohr 5 und dem Überlaufkanal 7 gelagert, so dass kein Kanalgeruch austreten kann. Die Kapsel 3 ist mit Wasser bis zum Abwasserrohr 5 gefüllt, so dass hier auch kein Kanalgeruch über das Tauchrohr 13 austreten kann. Für Reinigungszwecke kann der Verschlussstopfen 12 aus dem Haltering 10 heraus gezogen werden. Mittels des Ringes 10 bzw. der Stege 11 kann das Verschlussgehäuse 8 mit dem Tauchrohr entnommen werden.

[0033] Figur 3 zeigt das Unterteil eines Beckens oder einer Wanne 301. Es ist wieder ein Ablaufloch 302 zu sehen, an das sich eine Verlängerung 303 anschließt, die nach unten verläuft. Die Verlängerung 303 weist an ihrem unteren Ende 304 eine Öffnung 305 auf.

[0034] Weiterhin ist zu sehen, dass ein Abflusstück 306 vorhanden ist, das mit der Verlängerung 303 über eine Steckverbindung verbindbar ist. Beim Zusammenstecken der Verlängerung 303 mit dem Abflusstück 306 werden die Verlängerung 303 und das Abflusstück 306 gegeneinander abgedichtet. In der Darstellung der Figur 3 ist eine Dichtung 307 zu sehen, die als Dichtring oder als Lippendichtung ausgebildet sein kann.

[0035] Im übrigen vergleichbar der Darstellung in den Figuren 1 und 2 kann dann ein Verschlussgehäuse 308 in das Ablaufloch 302 eingesetzt werden. Auch hier kann sich an das Verschlussgehäuse 308 wieder ein

Fig. 1 - 5: verschiedene Darstellungen von Teilen eines Beckens bzw. einer Wanne mit dem Ablauf.

Tauchrohr 313 anschließen.

[0036] Die Öffnung 305 der Verlängerung 303 ist dabei so bemessen, dass das Tauchrohr 313 durch diese Öffnung 305 geführt werden kann.

[0037] In dem in Figur 3 gezeigten Ausführungsbeispiel erfolgt die Abdichtung des Verschlussgehäuses 308 gegen die Verlängerung 303 durch einen Dichtring bzw. eine Dichtlippe 314, die sich an der Verjüngung des Verschlussgehäuses 308 befindet, wo diese in das Tauchrohr 313 übergeht. Dieser Dichtring bzw. Dichtlippe 314 kommt dabei in dem gezeigten Ausführungsbeispiel bei eingesetzten Verschlussgehäuse 308 an dem unteren Ende 304 der Verlängerung 303 zum Anliegen.

[0038] Es wäre auch denkbar, dass nicht die Verlängerung 303 in das Abflusstück 306 eingesteckt wird sondern umgekehrt. Bei der gezeigten Ausgestaltung ergibt sich allerdings eine bessere Abdichtung für das abfließende Wasser.

[0039] Figur 4 zeigt eine andere Ausgestaltung eines Abflusstücks 306. Dieses Abflusstück 306 ist als U-förmiger Siphon ausgestaltet. Das Tauchrohr 313 an dem Verschlussgehäuse 308 entfällt dann. Im übrigen ist der Aufbau derselbe wie in der Darstellung der Figur 3.

[0040] Figur 5 zeigt die Darstellung der Figur 3 nochmals mit den Einzelteilen, die in der Darstellung der Figur 5 nicht zusammengefügt sind.

Patentansprüche

1. Becken- oder Wannenablauf, **dadurch gekennzeichnet, dass** ausgehend von einem Ablaufloch (2) sich eine Verlängerung erstreckt, die als nach unten geschlossene Kapsel (3) ausgebildet ist, wobei die Kapsel (3) einen radialen Durchlass (4) aufweist, der in das Ablaufrohr mündet und der sich oberhalb des unteren Endes der Kapsel (3) befindet und dass in die Kapsel (3) ein Verschlussgehäuse einbringbar ist, an dem ein Tauchrohr (13) angebracht ist, wobei das Verschlussgehäuse bzw. das Tauchrohr oberhalb des radialen Durchlasses (4) gegenüber der Kapsel abgedichtet ist und wobei sich im eingesetzten Zustand des Verschlussgehäuses (8) das untere Ende des Tauchrohrs (13) unterhalb des Durchlasses (4) befindet.
2. Becken- oder Wannenablauf nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** am oberen Ende des Verschlussgehäuses (8) mittels dünner Stege (11) ein Ring (10) angeformt ist, in den ein Ablaufstopfen (12) einsteckbar ist.
3. Becken- oder Wannenablauf nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Verschlussgehäuse (8) mit dem angeformten Tauchrohr (13)

oberhalb der Abdichtung des Verschlussgehäuses (8) bzw. des Tauchrohrs (13) gegen die Kapsel (3) wenigstens ein Durchlass (14) angeordnet ist.

4. Becken- oder Wannenablauf nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tauchrohr (13) gegenüber dem Verschlussgehäuse (8) verjüngt ist und dass an der Verjüngung die Abdichtung gegenüber der Kapsel (3) vorgenommen wird.
5. Becken- oder Wannenablauf, **dadurch gekennzeichnet, dass** ausgehend von einem Ablaufloch (302) eine sich nach unten erstreckende Verlängerung (303) an dem Becken bzw. der Wanne (301) fest angebracht ist, die an ihrem unteren Ende (304) eine Öffnung (305) aufweist, wobei die Verlängerung (303) formschlüssig durch eine Steckverbindung mit einem Abflusstück (306) verbindbar ist, wobei die Verlängerung (303) und das Abflusstück (306) durch die Steckverbindung abdichtend (307) miteinander verbunden werden.
6. Becken- oder Wannenablauf nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Verschlussgehäuse (308) einsetzbar ist, das mittels eines Dichtringes bzw. einer Lippendichtung gegen die Verlängerung (303) bzw. das Abflusstück (306) abdichtbar ist.
7. Becken- oder Wannenablauf nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abflusstück (306) als U-förmiger Röhrensiphon ausgebildet ist.
8. Becken- oder Wannenablauf nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abflusstück als Flaschensiphon ausgebildet ist, wobei das Verschlussgehäuse (308) ein nach unten weisendes Rohrstück (309) aufweist, das unterhalb des seitlichen Abflusses (310) des Abflusstückes (306) endet.

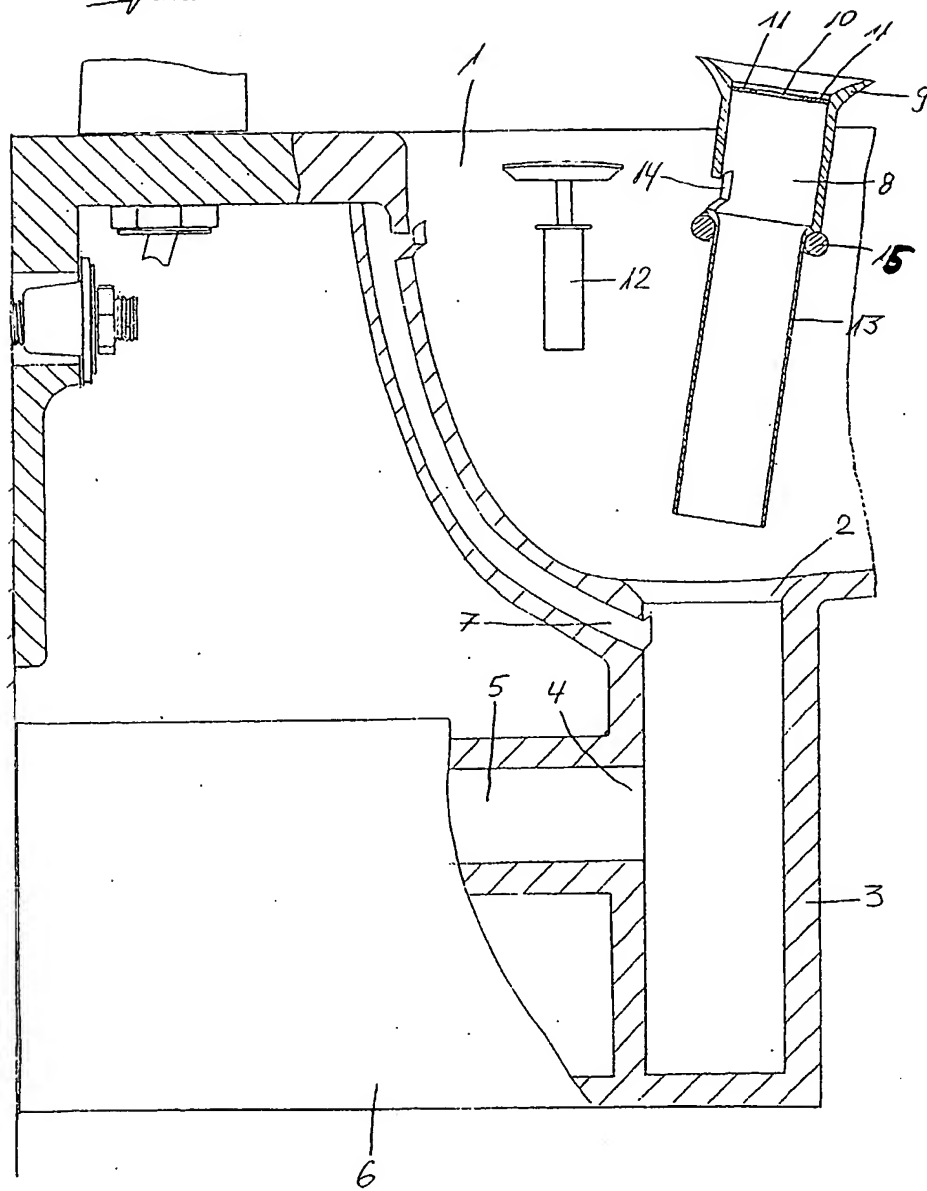
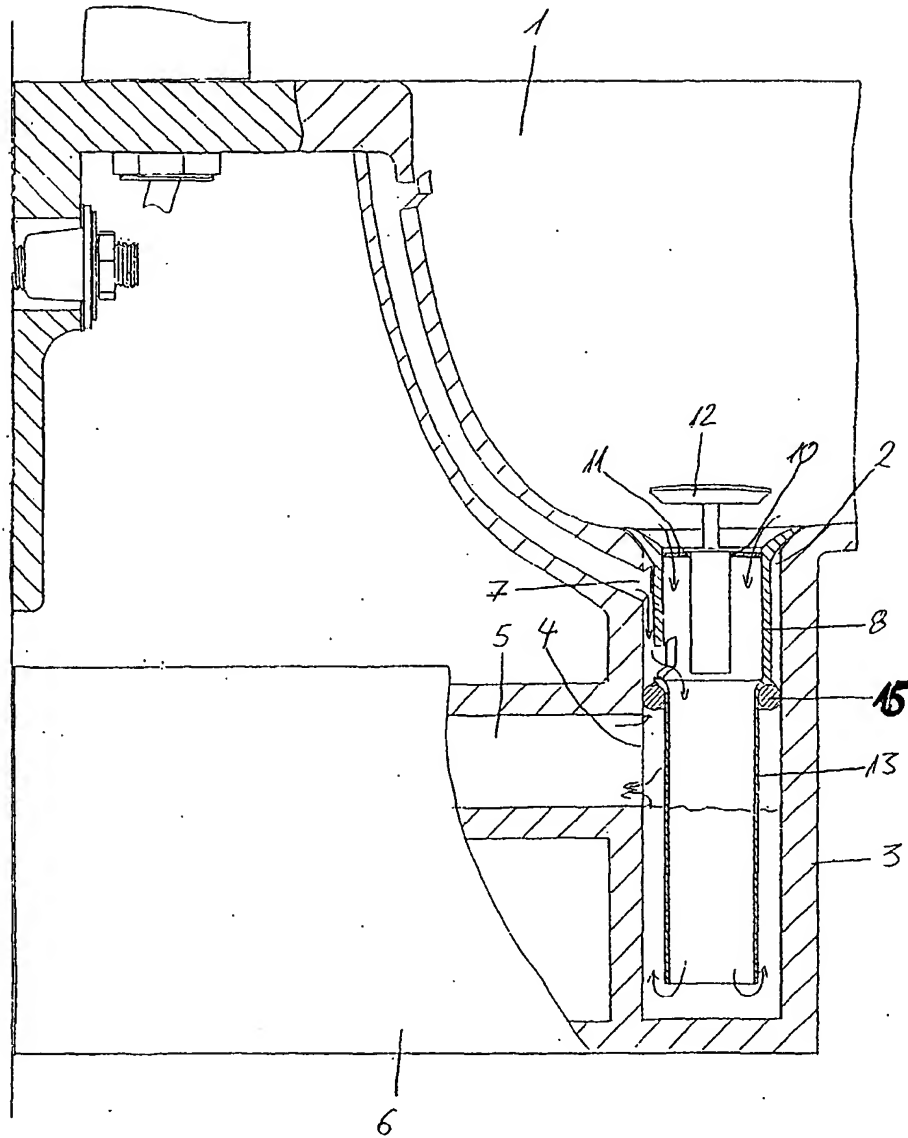
Fig. 1

Fig. 2



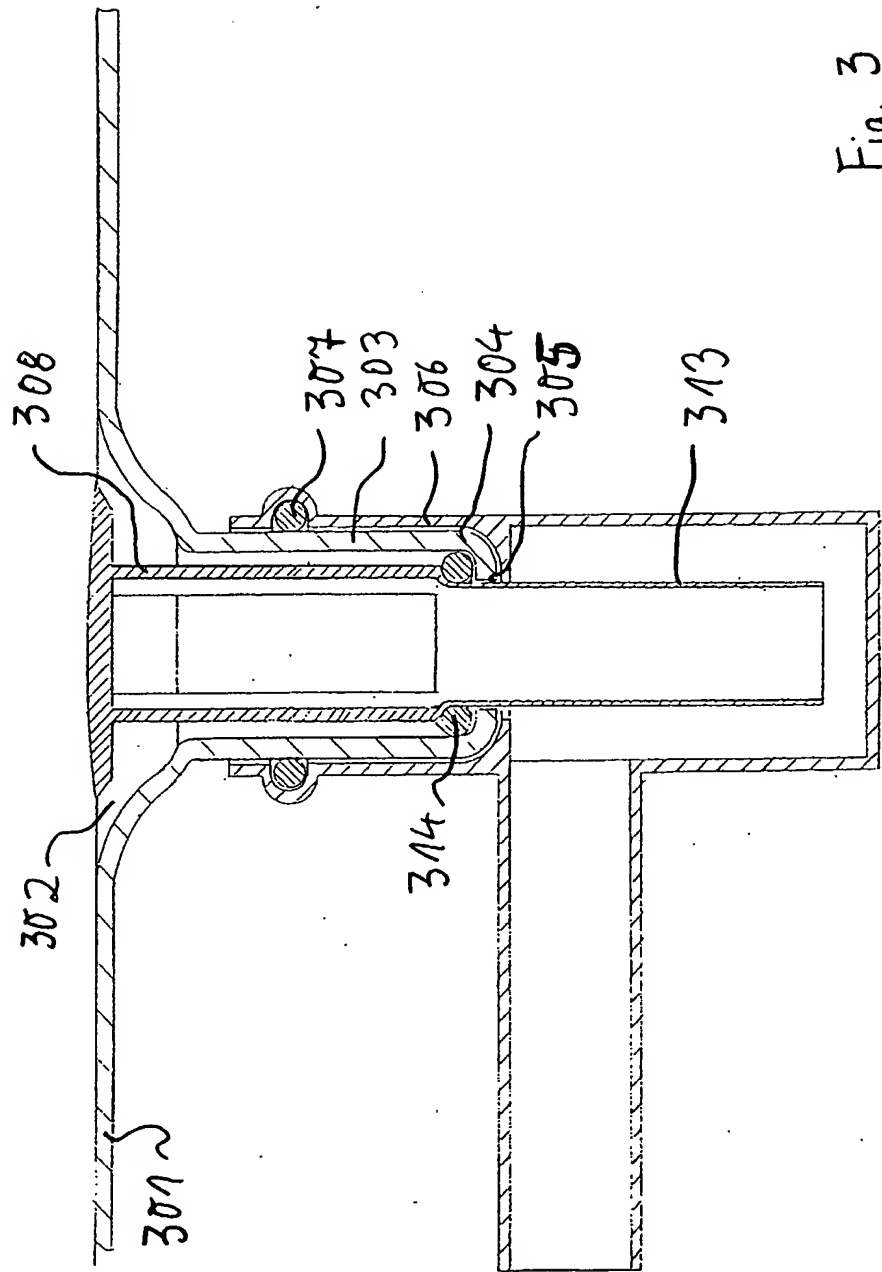


Fig. 3

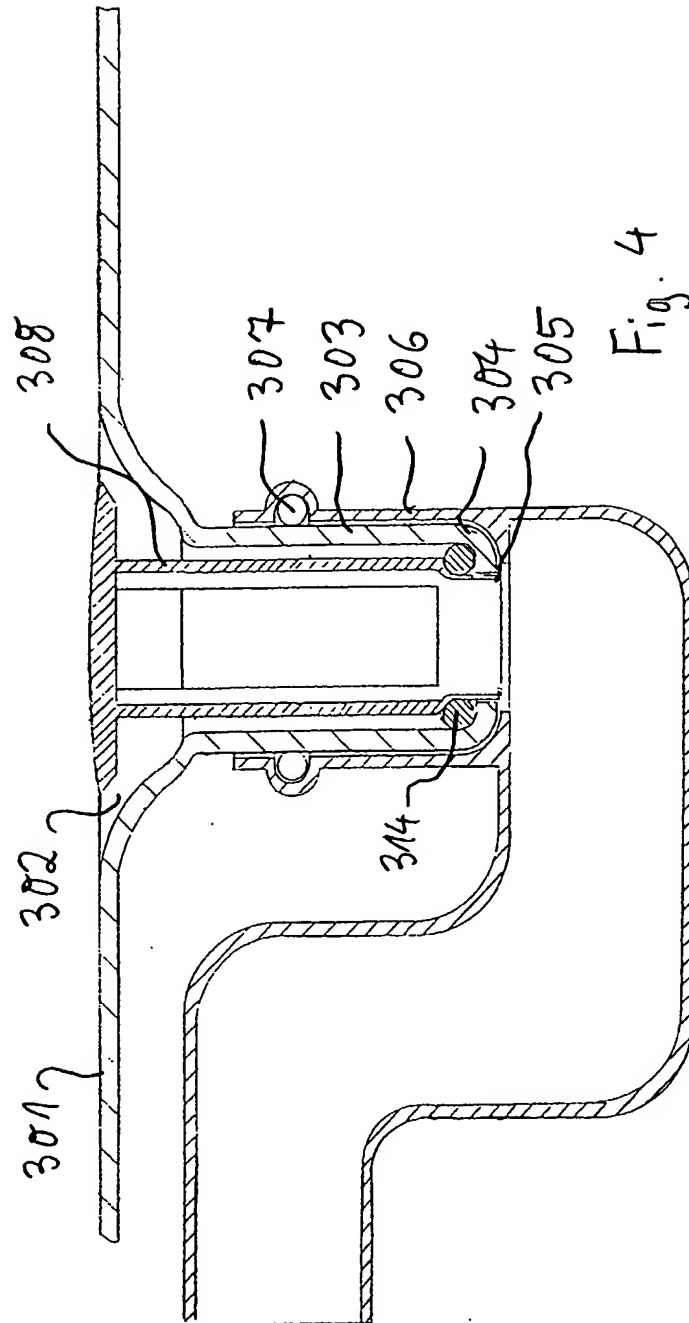


Fig. 4

